

特 許 協 力 条 約

発信人 日本国特許庁（国際予備審査機関）

代理人 前田実 様 あて名 〒151-0053 日本国東京都渋谷区代々木2丁目16番2号 甲 田ビル4階 前田特許事務所		PCT 特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）の 送付の通知書 (法施行規則第57条) 〔PCT規則71.1〕	
		発送日 (日.月.年)	07.03.2006
出願人又は代理人 の書類記号 F03RL0019		重要な通知	
国際出願番号 PCT/J P 2004/015891	国際出願日 (日.月.年) 27.10.2004	優先日 (日.月.年) 04.11.2003	
出願人（氏名又は名称） 沖電気工業株式会社			
1. 国際予備審査機関は、この国際出願に関して特許性に関する国際予備報告及び付属書類が作成されている場合には、それらをこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。 2. 国際予備報告及び付属書類が作成されている場合には、すべての選択官庁に通知するために、それらの写しを国際事務局に送付する。 3. 選択官庁から要求があったときは、国際事務局は国際予備報告（付属書類を除く）の英語の翻訳文を作成し、それをその選択官庁に送付する。 4. 注 意 出願人は、各選択官庁に対し優先日から30月以内に（官庁によってはもっと遅く）所定の手続（翻訳文の提出及び国内手数料の支払い）をしなければならない（PCT39条（1））（様式PCT/IB/301とともに国際事務局から送付された注を参照）。 国際出願の翻訳文が選択官庁に提出された場合には、その翻訳文は、特許性に関する国際予備報告の付属書類の翻訳文を含まなければならない。この翻訳文を作成し、関係する選択官庁に直接送付するのは出願人の責任である。 選択官庁が適用する期間及び要件の詳細については、PCT出願人の手引き第Ⅱ巻を参照すること。 出願人はPCT第33条(5)に注意する。すなわち、PCT第33条(2)から(4)までに規定する新規性、進歩性及び産業上利用可能性の基準は国際予備審査にのみ用いるものであり、締約国は、請求の範囲に記載されている発明が自国において特許を受けることができる発明であるかどうかを決定するに当たっては、追加の又は異なる基準を適用することができる（PCT第27条(5)も併せて参照）。そのような追加の基準は、例えば、実施可能要件や特許請求の範囲の明確性又は裏付け要件を、特許要件から免除することを含む。			
名称及びあて名 日本国特許庁（IPEA/J P） 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		権限のある職員 特 許 庁 長 官 電話番号 03-3581-1101 内線 3534	5 J 9 5 7 0

注 意

1. 文献の写しの請求について

国際予備審査報告に記載された文献であって国際調査報告に記載されていない文献の複写

特許庁にこれらの引用文献の写しを請求することもできますが、独立行政法人工業所有権情報・研修館（特許庁庁舎 2 階）で公報類の閲覧・複写および公報以外の文献複写等の取り扱いをしています。

〔担当及び照会先〕

〒100-0013 東京都千代田区霞が関3丁目4番3号（特許庁庁舎 2 階）

独立行政法人工業所有権情報・研修館

【公報類】 閲覧部 TEL 03-3581-1101 内線3811～2

【公報以外】 資料部 TEL 03-3581-1101 内線3831～3

また、（財）日本特許情報機構でも取り扱いをしています。

これらの引用文献の複写を請求する場合は下記の点に注意してください。

〔申込方法〕

（1）特許（実用新案・意匠）公報については、下記の点を明記してください。

○特許・実用新案及び意匠の種類

○出願公告又は出願公開の年次及び番号（又は特許番号、登録番号）

○必要部数

（2）公報以外の文献の場合は、下記の点に注意してください。

○国際予備審査報告の写しを添付してください（返却します）。

〔申込み及び照会先〕

〒135-0016 東京都江東区東陽4-1-7 佐藤ビル

財団法人 日本特許情報機構 情報処理部業務課

TEL 03-3508-2313

注） 特許庁に対して文献の写しの請求をすることができる期間は、国際出願日から7年です。

2. 各選択官庁に対し、国際出願の写し（既に国際事務局から送達されている場合は除く）及びその所定の翻訳文を提出し、国内手数料を支払うことが必要となります。その期限については各国ごとに異なりますので注意してください。（条約第22条、第39条及び第64条(2)(a)(i)参照）

1
Article 34 (2) (b)

0177989

手 続 補 正 書

03 MAY 2006

(法第11条の規定による補正)

特許庁審査官 丸山 高政 殿

1. 国際出願の表示

PCT/JP2004/015891

2. 出 願 人

名 称 沖電気工業株式会社

Oki Electric Industry
Co., Ltd.

あて名 〒105-8460 日本国東京都港区虎ノ門1丁目7番12号
7-12, Toranomon 1-chome,
Minato-ku, Tokyo
105-8460, JAPAN

国 籍 日本国 JAPAN

住 所 日本国 JAPAN

3. 代 理 人

氏 名 (8384) 弁理士 前田 実



MAEDA Minoru

あて名 〒151-0053 日本国東京都渋谷区代々木2丁目16番2号
甲田ビル4階 前田特許事務所
MAEDA & ASSOCIATES
Koda Bldg. 4F, 16-2, Yoyogi
2-chome, Shibuya-ku, Tokyo
151-0053, JAPAN

4. 補正の対象

請求の範囲

5. 補正の内容

別紙のとおり

請求の範囲第1頁第4項の「よりも周波数成分を含む」を
「である第1の帯域成分とは異なる」に補正する。

6. 添付書類の目録

(1) 請求の範囲第1頁

請求の範囲

1. 適応アルゴリズムを用いてエコー成分を除去するエコーキャンセラにおいて、
タップ係数と遠端入力信号とに基づいて擬似エコー信号を生成する擬似エコー生成部と、タップ係数を更新する係数更新部とを有する擬似エコー形成手段と、
近端入力信号成分に含まれる低域周波数成分を除去する送信用フィルタ手段と、
上記擬似エコー形成手段からの上記擬似エコー信号に含まれる低域周波数成分を除去する擬似エコー用フィルタ手段と、
上記送信用フィルタ手段を経由した近端入力信号成分に含まれるエコー成分と、上記擬似エコー用フィルタ手段を経由した擬似エコー信号に基づいて、エコー成分を除去するエコー除去手段と
を備えることを特徴とするエコーキャンセラ。
2. 上記係数更新部が、上記送信用フィルタ手段及び上記擬似エコー用フィルタ手段のフィルタ処理に係る遅延に応じた時間だけ後らせた遠端入力信号に基づいて、タップ係数の更新を実行することを特徴とする請求項1に記載のエコーキャンセラ。
3. 遠端入力端子と上記擬似エコー形成手段との間に、遠端入力信号成分に含まれる低域周波数成分を除去する受信用フィルタ手段を備えることを特徴とする請求項1に記載のエコーキャンセラ。
4. (補正後) 上記送信用フィルタ手段、上記擬似エコー用フィルタ手段及び受信用フィルタ手段は可変フィルタであり、
送信経路および受信経路上において、従来電話帯域である第1の帯域成分とは異なる第2の帯域成分の有無を検出し、その結果に応じて、上記送信用フィルタ手段、上記擬似エコー用フィルタ手段及び受信用フィルタ手段が除去する周波数帯域を制御する切替制御手段を備えることを特徴とする請求項1に記載のエコーキャンセラ。
5. 上記切替制御手段は、遠端入力信号成分及び近端入力信号成分に含まれる低域周波数成分を検知し、検知した低域周波数成分のパワーに応じて、上記送信用フィルタ手段、上記擬似エコー用フィルタ手段及び受信用フィルタ手段が除去する周波数帯域を制御することを特徴とする請求項4に記載のエコーキャンセラ。
6. 上記切替制御手段は、上記係数更新部により更新されたタップ係数が、遠端入力

Article 34 (2)(d) 10/577989

答 弁 書

1AP20 Rec'd PCT/PTO 03 MAY 2006

特許庁審査官 丸山 高政 殿

1. 国際出願の表示

PCT/J P 2004/015891

2. 出 願 人

名 称 沖電気工業株式会社

Oki Electric Industry
Co., Ltd.あて名 〒105-8460 日本国東京都港区虎ノ門1丁目7番12号
7-12, Toranomom 1-chome,
Minato-ku, Tokyo
105-8460, JAPAN

国 籍 日本国 JAPAN

住 所 日本国 JAPAN

3. 代 理 人

氏 名 (8384) 弁理士 前田 実



MAEDA Minoru

あて名 〒151-0053 日本国東京都渋谷区代々木2丁目16番2号
甲田ビル4階 前田特許事務所
MAEDA & ASSOCIATES
Koda Bldg. 4F, 16-2, Yoyogi
2-chome, Shibuya-ku, Tokyo
151-0053, JAPAN

4. 通知の日付 13. 12. 2005

5. 答弁の内容

(1) 請求項1について

出願人は、文献1又は文献2に基づく請求項1に関する見解書の見解に同意できない。以下に理由を説明する。

文献1の図4及び図6には、バイアス除去部(60)が記載されている。同図から明らかなように、これらの構成ではエコーキャンセラ(4)にとってエコー経路上だけにバイアス除去部(60)があるので、エコーキャンセラ(4)はこれらのバイアス除去部(たとえば、ハイパスフィルタでもよい)(60)分だけ余分なエコー経路特性を推定する必要がある。

まして、70Hzなどのような極低域周波数をカットするハイパスフィルタ(60)をFIRなどのデジタルフィルタで構成しようとするれば、フィルタの次数は長大なものとなる。それにともなうエコーキャンセラ(4)の適応フィルタ長も“ハイパスフィルタの次数分だけ”長大にする必要が発生してしまう。

もちろん、ハイパスフィルタ(60)の特性は、動作中においてまたは設計時において既知の特性であるので、ハイパスフィルタ(60)に相当する適応フィルタの一部分は適応推定する必要が無い。したがって、DSPで適応フィルタを構成する場合、ハイパスフィルタ(60)の既知の特性を推定するための演算、メモリ、電力、ソフトはまったくの無駄である。

本願の請求項1に記載の発明においては、このような無駄をなくするために、適応フィルタ(擬似エコー生成部17)と加算器(エコー除去手段8y)の間にハイパスフィルタ(擬似エコー用フィルタ手段19b)を設けている。このような構成により、本願の請求項1に記載の発明によれば、適応フィルタ(擬似エコー生成部17)がハイパスフィルタ(擬似エコー用フィルタ手段19b)を除いた部分、すなわち、真に未知の部分の推定することに対して資源(処理量、メモリなど)を集中させることが可能になり、もって有効にエコーを除去できる。文献1は、このような本願の請求項1に記載の発明の特徴を一切開示及び示唆していない。

また、文献2も同様に、本願の請求項1に記載の発明の特徴について一切開示及び示唆していない。

なお、文献 3 も同様に、本願の請求項 1 に記載の発明の特徴について一切開示及び示唆していない。

よって、本願の請求項 1 及びその従属請求項 2 及び 3 に記載の発明は、文献 1 乃至 3 によって新規性及び進歩性が否定されない。

(2) 請求項 3 について：

出願人は、文献 3 に基づく請求項 3 に関する審査官の見解には同意できない。
以下に理由を説明する。

文献 3 はハイパスフィルタの遮断周波数をスピーカの低域再現限界の周波数と一致させ、スピーカで生じる得る非線形の歪を発生させないこと、ダブルトーク検出の精度向上を目的としている。この点は、広帯域信号成分が適応フィルタに与える時間変動オフセットの擾乱を防止するという本願の請求項 3 に記載の発明の目的、効果とまったく異なるものである。

さらにいえば、文献 3 において本発明のようにエコー経路中にハイパスフィルタを導入すること自体が文献 3 の技術では不都合であることが、文献 3 の第 4 ページ第 23 行～第 5 ページ第 5 行において、文献 3 の出願人自身によって記載されている。

このような点を鑑みても、文献 3 に開示された技術は、本願の請求項 3 に記載の発明の内容とは目的、構成、効果がまったく異なっていることがわかる。

よって、本願の請求項 3 に記載の発明は、文献 2 及び 3 によって新規性及び進歩性が否定されない。